



Ingénieur Markus Leschanz

Entreprise: Ingenieurbüro ste.p ZT-GmbH

Poste: Projeteur

Missions: Elaboration de plans et de modèles pour des ouvrages dans le domaine de l'infrastructure

Monsieur Leschanz, vous créez actuellement votre premier projet BIM avec Revit et SOFiSTiK Bridge Modeler. Parlez-nous de votre projet.

Il s'agit d'un pont à deux travées enjambant plusieurs voies de chemin de fer de l'ÖBB ainsi qu'une rue très fréquentée au sud de Vienne. Le pont accueillera deux voies de l'ÖBB (Chemins de Fers Autrichiens) et un passage piéton sur le côté.

La première travée du pont, au-dessus de la ligne de chemin de fer existante, est composée d'une structure porteuse acier de type arche avec un tablier de pont en béton armé. La seconde travée, au dessus de la rue, est composée d'un cadre en béton armé par lequel les structures porteuses des voies ferrées et piétonne sont séparées et fondées sur un soubassement commun.

Quels étaient les défis ? Comment les avez-vous relevés ?

Les plans utilisés pour l'appel d'offre étaient déjà élaborés sous AutoCAD – les plans détaillés devaient être créés pour la première fois dans Revit. Nous ne connaissions pas Revit – et cela a été le plus grand défi à relever. Les plans de détail de

la structure acier en arche ont été effectués par l'entreprise de construction et nous ont été fournis en tant que modèle 3D. Les fondations ont été modélisées avec les outils Revit standards et les deux superstructures en béton armé avec **SOFiSTiK Bridge Modeler** (SBM).

La sous-face des structures béton était voutée dans sa longueur. Dans le plan, les butées sont inclinées. Les sections des superstructures en béton armé n'étaient pas non plus « normales » mais ont dû être recrées via des familles Revit pour la modélisation avec Bridge Modeler – ce qui a bien fonctionné. Tous les plans de section ont été déduits du modèle et seuls quelques détails supplémentaires ont été ajoutés en 2D mais toujours dans Revit. Il n'y a eu aucun plan AutoCAD.

Un mot que vous souhaitez transmettre en particulier à des collègues travaillant dans votre domaine ?

Ne pas se décourager et s'accrocher.



„Revit peut également être utilisé pour la création de plans en phase d'exécution, ce n'est pas uniquement un outil de rendu en 3D. “

Comment l'utilisation de Revit et de SOFiSTiK Bridge Modeler a-t-elle modifié votre méthode de travail?

Nous considérons le travail sur un modèle global et la possibilité d'en dériver les coupes et sections comme une nette amélioration de la qualité.



„La possibilité de dériver du modèle des quantités, d'ajouter des attributs tels que les positions aux éléments de construction etc. puis de pouvoir représenter tout cela dans des listes est pour nous un avantage substantiel à l'avenir. “

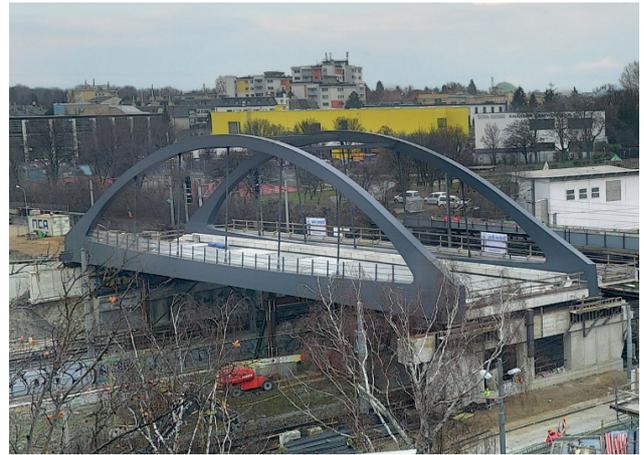
D'après ce que nous savons, l'introduction d'autres technologies a été envisagée. Pourquoi vous êtes-vous décidé pour Revit et SOFiSTiK Bridge Modeler?

Nous souhaitons rester dans la gamme de produits Autodesk.

Que pensez vous du BIM ? Va-t-il conquérir le domaine de l'infrastructure?

Oui.

Nous vous remercions pour cet agréable entretien et nous vous souhaitons encore beaucoup de succès.



Structure porteuse finale après mise en place.



Modèle 3D complet dans Revit, fondations comprises.

“Nous considérons le travail sur un modèle global et la possibilité d'en dériver les coupes et sections comme une nette amélioration de la qualité. ”

